

Convegno EIMA Bologna 11 Novembre 2010

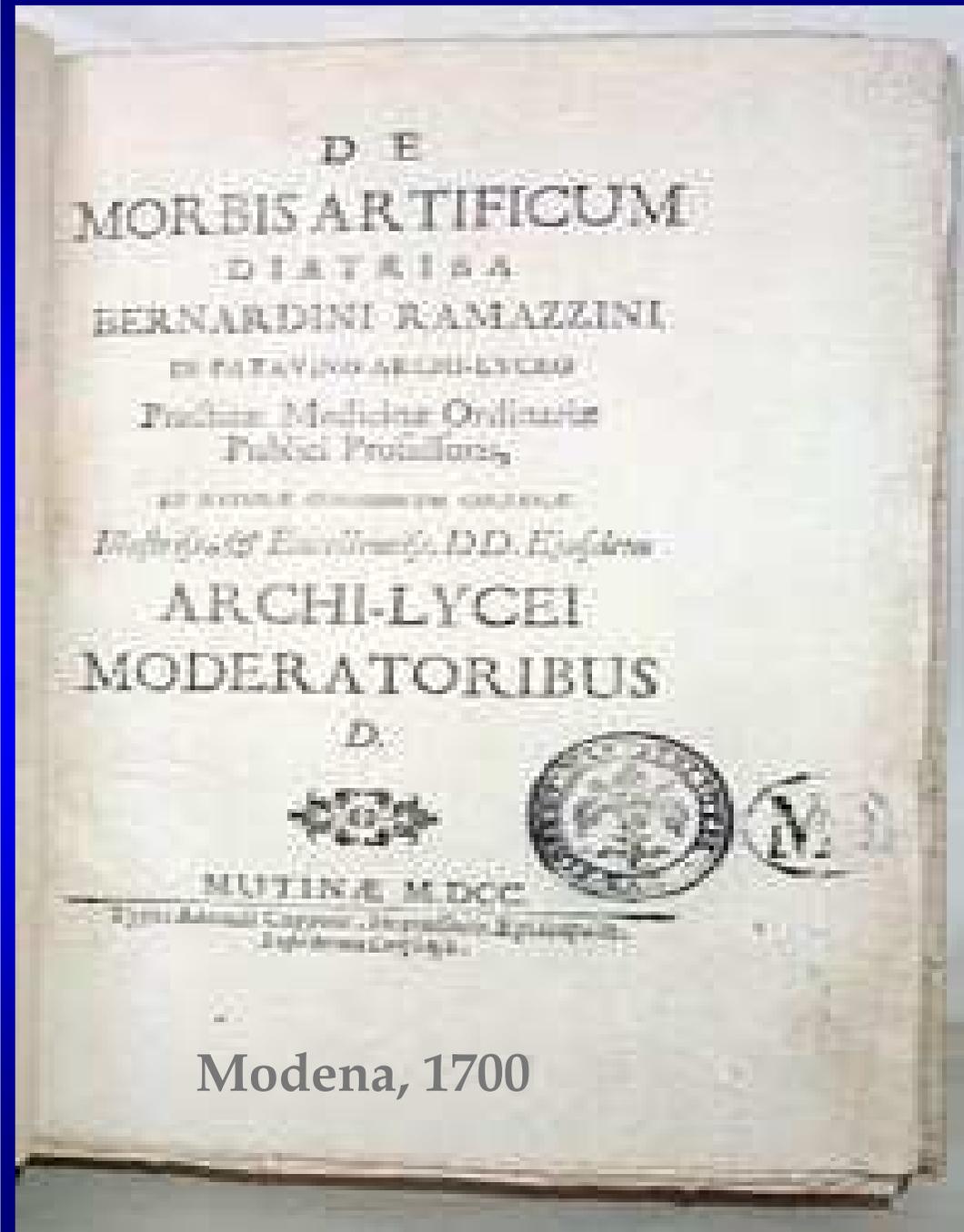
# Attrezzature Agricole più Sicure: adeguamento normativo dei trattori usati

**Il ribaltamento dei trattori come principale causa degli infortuni mortali in agricoltura:  
*i dati del Sistema di Sorveglianza Nazionale degli Infortuni Mortali sul lavoro***

## Sistema di Sorveglianza nazionale Infortuni Mortali sul lavoro

### BACKGROUND

- ❖ Iniziativa ISPESL-Regioni 2000: progetto di studio su cause e dinamiche infortuni mortali e gravi □ **adozione modello SSI**
- ❖ Progetto integrato di indagine ISPESL-INAIL-Regioni: studio pilota degli infortuni mortali e gravi occorsi nel periodo 2002-2004 □ **indagati 2.541** eventi gravi e mortali (246 RE-R), risultati diffusi *Convegno Roma 11 Lug 2006*
- ❖ Riprogettazione indagine infortuni mortali su impulso CCM: **concordata la sorveglianza nazionale permanente degli infortuni sul lavoro con esito mortale dal 01/01/2007 e impegno da parte di alcune regioni "virtuose" a recuperare gli eventi accaduti nel 2005-06: □ indagati 1.388** eventi mortali (187 RE-R), risultati diffusi *Convegno Roma 2 Dic 2009*
- ❖ **2010: Monitoraggio continuo dei Servizi territoriali DSP degli infortuni mortali incidenti su tutto il territorio nazionale con estensione indagine agli infortuni gravi occorsi in agricoltura con utilizzo di macchine e a quelli avvenuti durante manutenzione di macchine in tutti i settori.**



Modena, 1700

*... Da ogni attività,  
da cui si pensa  
di ricavare il cibo  
per prolungare la vita  
e per nutrire la famiglia,  
derivano ai lavoratori  
disagi e malattie  
spesso molto gravi  
ed anche la morte.*

## Infortuni sul lavoro mortali: **ITALIA TUTTE le gestioni/AGRICOLTURA**



Fonte: Rapporti Annuali INAIL 2002-2008, RA INAIL RE-R 2009

**Infortuni mortali agricoli 10,8 % del totale (1.580 vs 14.633)**

**Occupati agricoltura 3,8% del totale (874 vs 23.025 x 10<sup>3</sup>)**

## Infotuni sul lavoro mortali: RE-R TUTTE le gestioni/AGRICOLTURA



Fonte: Rapporti Annuali INAIL 2002-2008, RA INAIL RE-R 2009

**Infotuni mortali agricoli 11,8% del totale (183 vs 1.548)**

**Occupati agricoltura 4,1% del totale (80 vs 1.956 x 10<sup>3</sup>)**

## **Infortuni denunciati e indennizzati INAIL per tipologia in RE-R: TUTTE le GESTIONI**

	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
<b>Inabilità Temp.</b>	81.983	80.106	79.522	78.090	73.159	63.954
<b>Inabilità Perm.</b>	4.256	4.329	4.752	4.760	4.828	3.543
<b>Casi Mortali</b>	128	140	126	119	117	90
<b>Tot. Indennizzati</b>	86.367	84.575	84.400	82.969	78.104	67.587
<b>Tot. Denunciati</b>	138.863	135.503	133.249	130.544	123.712	107.564
<b>Ind/Denunciati</b>	62,2%	62,4%	63,3%	63,6%	63,1%	62,8%
<b>Gravi/Indennizzati</b>	5,1%	5,3%	5,8%	5,9%	6,3%	5,4%

Fonte: NFI 2009, elab. OReIL RE-R; Rapporto Annuale Regionale 2009 Emilia-Romagna

## **Infortuni denunciati e indennizzati INAIL per tipologia in RE-R: Gestioni AGRICOLTURA**

	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>	<b>2007</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
<b>Inabilità Temp.</b>	7.192	6.905	6.754	6.223	4.957	4.759
<b>Inabilità Perm.</b>	609	579	666	610	631	520
<b>Casi Mortali</b>	19	13	14	12	16	14
<b>Tot. Indennizzati</b>	7.820	7.497	7.434	6.845	5.604	5.293
<b>Tot. Denunciati</b>	9.570	9.303	9.038	8.280	6.949	6.735
<b>Ind/Denunciati</b>	81,7%	80,6%	82,3%	82,7%	80,6%	78,6%
<b>Gravi/Indennizzati</b>	8,0%	7,9%	9,1%	9,1%	11,5%	10,1%

Fonte: NFI 2009, elab. OReIL RE-R; Rapporto Annuale Regionale 2009 Emilia-Romagna

## La sorveglianza degli infortuni mortali in RE-R: strumenti operativi

**OReIL:** Osservatorio Regionale di monitoraggio degli Infortuni e delle malattie professionali o correlate con il Lavoro: (Del. GR 2379/99 ... necessità di monitorare il fenomeno infortunistico e l'occorrenza delle malattie professionali nonché di procedere nella produzione di report aggiornati utili alla conoscenza puntuale e tempestiva dello stato di salute della popolazione lavorativa)

**Gruppo di Lavoro Regionale NFI**  Formalizzato Apr. 2007

- 12 operatori SPSAL
- 3 funzionari Direzione Regionale INAIL
- 2 rappresentanti RE-R

**Redazione Piano di lavoro annuale**

**Riunioni periodiche, almeno bimestrali, con OdG e verbale**

## La sorveglianza degli infortuni mortali in RE-R: strumenti operativi

### GLR NFI: Obiettivo Generale

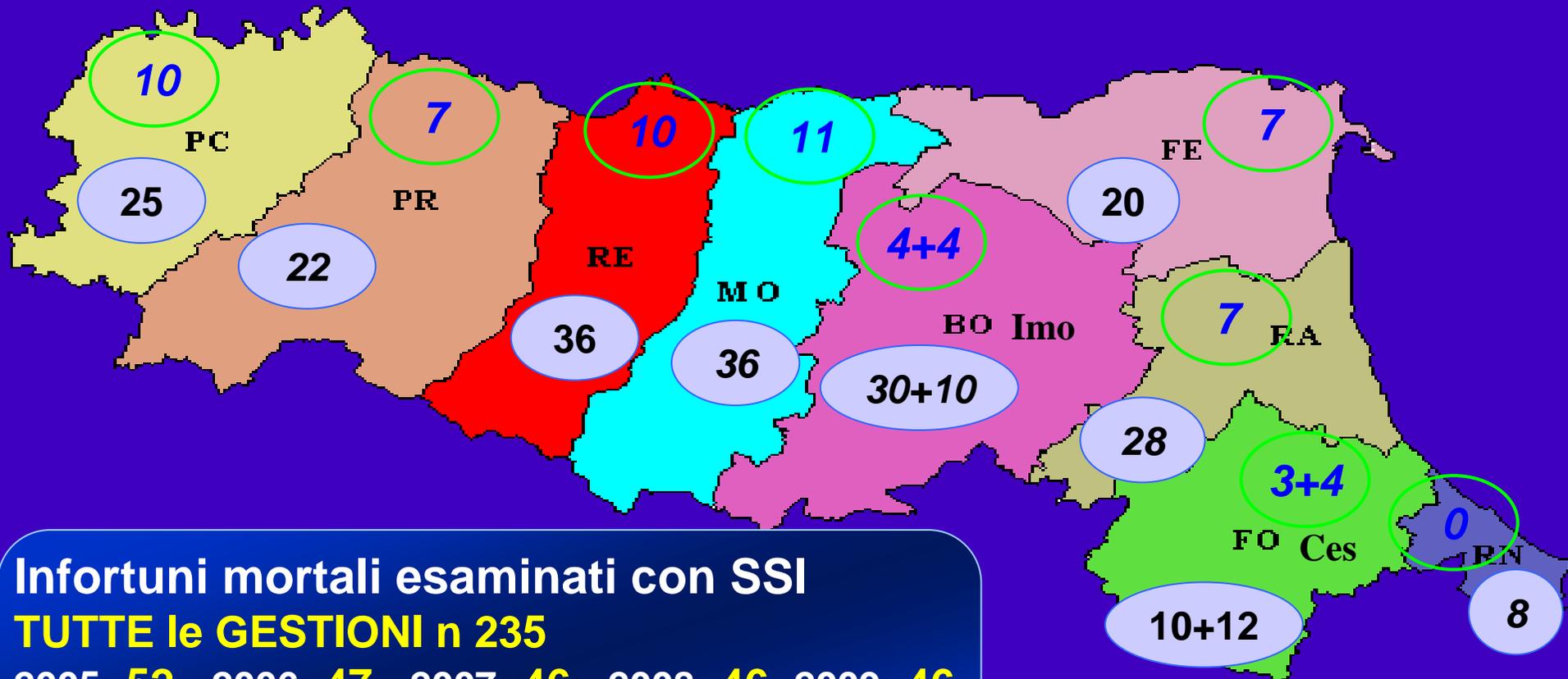
Promozione e indirizzo delle attività svolte dai SPSAL delle AUSL regionali in materia di **NFI** INAIL/ISPEL/Regioni-PA; coordinamento conduzione dei progetti nazionali **InforMo** e **Mal Prof**, al fine di contribuire al miglioramento degli interventi di prevenzione sul territorio regionale basati sui principali determinanti di salute e sicurezza nei Luoghi di Lavoro

### GLR NFI: Attività

- ❖ **PROMOZIONE/COORDINAMENTO PARTECIPAZIONE SPSAL RE-R A ai progetti NFI, INFORMO, MALPROF;**
- ❖ **DIFFUSIONE INFORMAZIONI ex GLN NFI, INFORMO, MALPROF;**
- ❖ **MONITORAGGIO ATTIVITA' CONNESSE ai PROGETTI e CONDUZIONE TRAINING PERIODICI di AGGIORNAMENTO;**
- ❖ **PIANIFICAZIONE/ORGANIZZAZIONE CORSI di FORMAZIONE RE-R/AUSL sui PROGETTI;**

## La sorveglianza degli infortuni mortali in RE-R: dati 2005-09

Schede inserite in DW ex ISPEL per AUSL



Infotuni mortali esaminati con SSI

**TUTTE le GESTIONI n 235**

2005: **52**; 2006: **47**; 2007: **46**; 2008: **46**; 2009: **46**

**AGRICOLTURA n 67**

2005: **13**; 2006: **13**; 2007: **9**; 2008: **11**; 2009: **21**

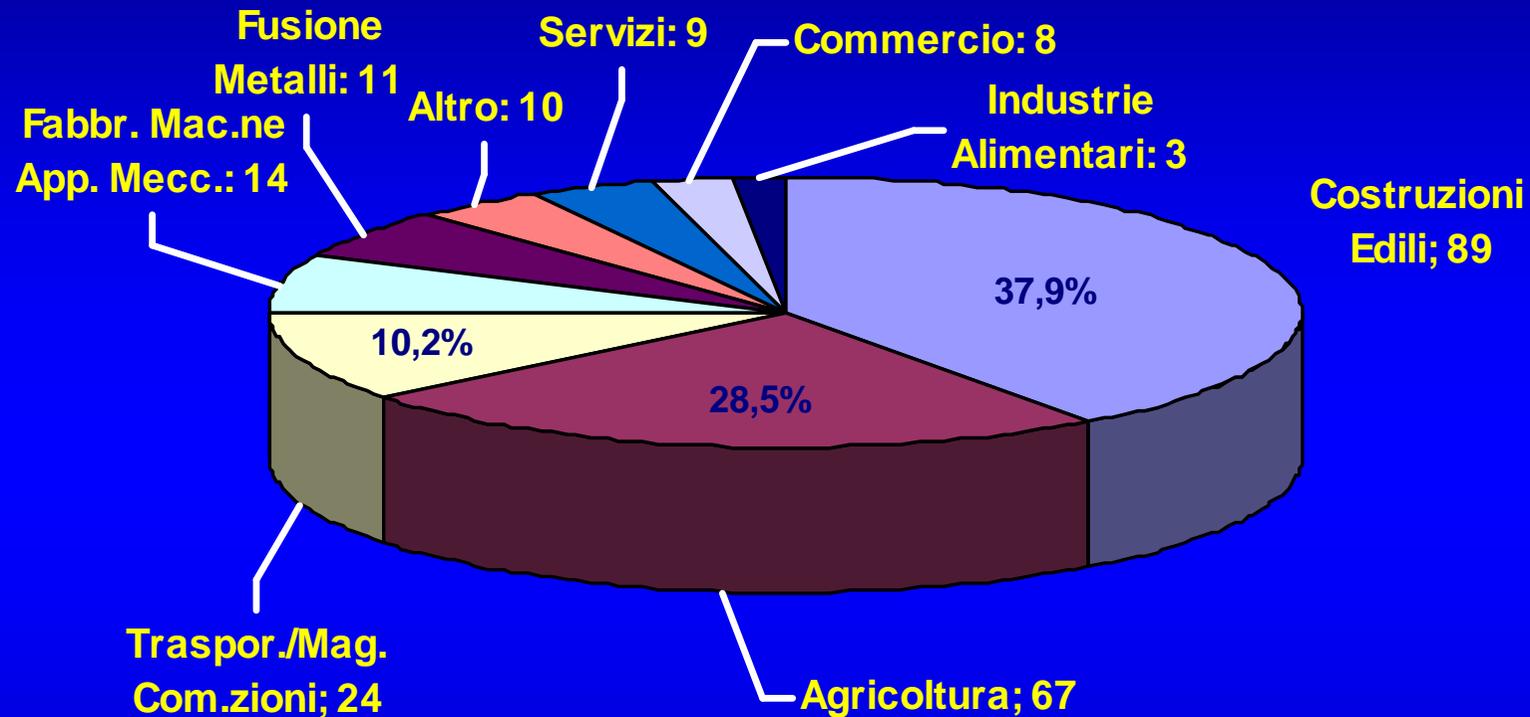
## Infortuni sul lavoro mortali RE-R: confronto dati INAIL totali e LdL

AUSL	2005		2006		2007		2008		2009	
	Inf.Mo INAIL	LdL INAIL								
PC	14	5	9	6	5	1	12	5	8	3
PR	14	6	15	6	12	4	9	6	9	4
RE	16	9	5	3	20	9	9	4	5	4
MO	22	6	18	8	14	3	14	5	16	6
BO	31	18	30	12	26	10	21	7	18	6
FE	13	5	6	1	9	5	21	7	8	3
RA	11	5	16	7	10	3	14	6	14	6
FO	9	3	13	5	13	7	9	3	8	4
RN	8	2	10	3	4	1	8	3	7	4
<b>TOT</b>	<b>138</b>	<b>59</b>	<b>122</b>	<b>51</b>	<b>113</b>	<b>43</b>	<b>117</b>	<b>46</b>	<b>93</b>	<b>40</b>

Fonte: Rapporti Annuali INAIL 2006-2009;

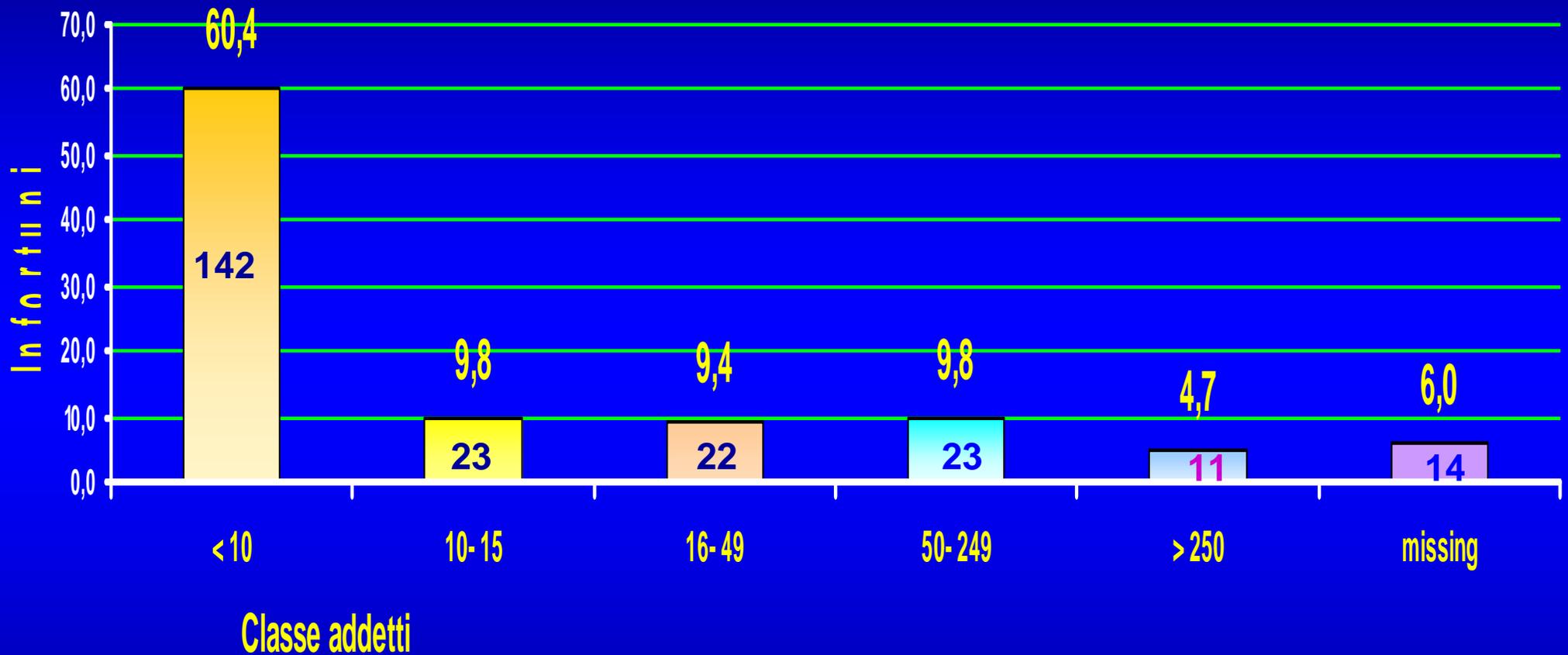
Inf. Mo. INAIL Totali 2005-09 = 583 in AdL 239 (41,0%), **leg. strada 344 (59,0%)**

## Infortuni mortali RE-R (n 235): distr.ne per Settore Attività Economica



DW nazionale 2005-08: Costruzioni edili 46,9 % (622 vs 1327;  
**AGRICOLTURA 22,0 % (292 vs 1327)**  
Trasporti 8,0 % (107 vs 1327)

## Infortuni mortali sul lavoro RE-R: distr.ne % per dimensione aziendale



**% Infortuni mortali in aziende  $\leq$  15 addetti**  
**Italia 2005-08: 77,4%; RE-R 2005-09: 70,2%**

## Infortunati sul lavoro mortali RE-R: distribuzione per DINAMICA infortunistica

Tipo di Incidente	Casi	%
Caduta dall'alto o in profondita' dell'infortunato	61	26,0
Variatione nella marcia di un veicolo/mezzo di trasporto (fuoriuscita percorso, ribaltamento...)	42	17,9
Caduta dall'alto dei gravi	35	14,9
Avviamento intempestivo di veicolo, macchina, attrezz., etc.	32	13,6
Contatto con altri oggetti, mezzi o veicoli in movimento	19	8,1
Contatto elettrico diretto	11	4,7
Contatto con organi lavoratori in movimento	7	3,0
Proiezione di solidi	8	3,4
Movimento intempestivo di animale	3	1,3
Sviluppo di fiamme	3	1,3
Altro	14	6,0
Totale	235	100,0

72,3%

### Dinamica infortunistica SSI

Variatione di energia: 196 (83,4%) ~ Variatione Interfaccia: 39 (16,6%)

## Infortuni mortali **AGRICOLTURA RE-R**: distr.ne per **DINAMICA** infortunistica

Tipo di Incidente	Casi	%
Variazione nella marcia di un veicolo/mezzo di trasporto (fuor. dal percorso previsto, ribaltamento ...)	24	17,9
Avviamento intempestivo di veicolo, macchina, attrezz., etc.	16	13,6
Caduta dall'alto dei gravi	7	14,9
Caduta dall'alto o in profondita' dell'infortunato	6	26,0
Contatto con altri oggetti, mezzi o veicoli in movimento	4	8,1
Movimento intempestivo di animale	3	1,3
Contatto con organi lavoratori in movimento	2	3,0
Altro ... schiacciato da motocoltivatore	1	
Contatto elettrico diretto	1	4,7
Colpo di calore	1	3,4
Altro	2	6,0
<b>Totale</b>	<b>67</b>	<b>100,0</b>

**79,1%**

## Sistema di Sorveglianza nazionale Infortuni Mortali sul lavoro

### RIBALTAMENTI in AGRICOLTURA

DW RE-R 2005-09:  
Agricoltura  
Ribaltamento:  
24 casi vs 67



DW nazionale 2005-08:  
Variazione marcia veicoli/Ribaltamento: 179 casi  
Agricoltura 53,9 % (96 casi)  
Costruzioni edili 26,7% (48 casi)

Immagine tratta da [www.safetynet.it](http://www.safetynet.it):  
Agricoltura: L'andamento del fenomeno  
infortunistico nel 2009

## Infortuni mortali RE-R in Agricoltura per Agente Materiale

<b>Agente Materiale</b>	<b>Casi</b>	<b>%</b>
Macchine agricole, forestali, per il verde	41	61,2
Macchine di sollevamento, trasporto	7	10,4
Solidi	3	4,5
Animali	3	4,5
Tetti, coperture	2	3,0
Altro: radiazione solare	1	1,5
Buche, scavi, scarpate	1	1,5
Impianti di trasporto, sollevamento	1	1,5
Altre macchine, altri mezzi di trasporto	1	1,5
Liquidi	1	1,5
Veicoli terrestri	1	1,5
Macchine movimentazione terra e lavori stradali	1	1,5
Piante	1	1,5
Utensili a mano	1	1,5
Impianti elettrici	1	1,5
Altro	1	1,5
<b>Totale</b>	<b>67</b>	<b>100,0</b>

## Infortunati sul lavoro RE-R deceduti (distribuzione per fascia di età)

Cl. Età	2005	2006	2007	2008	2009	Tot.	%
<35	14	9	15	9	9	56	23,6
35-44	7	16	10	7	7	47	19,8
45-54	11	8	6	14	7	46	19,4
55-64	10	9	11	11	9	50	21,1
> 64	10	5	4	5	14	38	16,0
<b>Totale</b>	<b>52</b>	<b>47</b>	<b>46</b>	<b>46</b>	<b>46</b>	<b>237</b>	<b>100</b>

RE-R: Età media al decesso = 48,2 anni  $\pm$  16,0 (range 18-91 aa)

## Infortunati RE-R deceduti AGRICOLTURA (distribuzione per fascia età)

Cl. Età	2005	2006	2007	2008	2009	Tot.	%
<35	1	2	1	-	2	6	9,0
35-44	2	2	1	-	2	7	10,4
45-54	1	1	-	3	3	8	11,9
55-64	3	4	3	4	5	19	28,4
> 64	6	4	4	4	9	27	40,3
<b>Totale</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>21</b>	<b>67</b>	<b>100,0</b>

RE-R: Età media al decesso = 58,6 anni  $\pm$  16,8 (range 19-91 aa)

## Infortunati sul lavoro deceduti 2009: **indice incidenza per 1000**

Provincia	Indice di incidenza 2009		
	Il Agricoltura	Il Ind/Servizi	Il totale
<b>Piacenza</b>	0,00	0,07	0,06
<b>Parma</b>	0,00	0,05	0,05
<b>Reggio Emilia</b>	0,27	0,01	0,02
<b>Modena</b>	0,36	0,04	0,05
<b>Bologna</b>	0,43	0,03	0,04
<b>Ferrara</b>	0,06	0,05	0,05
<b>Ravenna</b>	0,30	0,06	0,08
<b>Forlì-Cesena</b>	0,11	0,04	0,05
<b>Rimini</b>	0,00	0,05	0,04
<b>Emilia-Romagna</b>	<b>0,19</b>	<b>0,04</b>	<b>0,05</b>

*“Fa quel che devi,  
accada quel che può”*

Lev N. Tolstoj  
28/08/1828 – 20/11/1910

*G r a z i e*



L. Mercier, *Accidente Gare de l'Ouest* 22 Ott 1895  
Musée d'Orsay, Paris